SEQUENCE LISTING

		• •				*.		•
<i>i</i> .	~110×	Krieg, Arthur	- M	,				
	/TT0>	Krieg, Arenar						
		, -				*		
	•							
, * .	<120>	Immunostimula	itory Nucle	eic Acid Mo	olecules			
	•			•			-	
				• -				
	<130>	C1039/7023/HC	L			•	•	
÷			* 4	•				
	~150×	US 08/960,774	ı .			•		
	< 121>	1997-10-30				•		
								-
	<150>	US 08/738,652	2					
	<151>	1996-10-30				•		•
-								
	<150>	US 08/386,063	3					
		1995-02-07	:					
· ·	/TJT/	1555 02 07						
	~ = 0	**** *** ****			e		•	
		US 08/276,358	3		•			
	<151>	1994-07-15				•		
		. *					•	
	<160>	123						
				. :				
	<170>	FastSEQ for V	Windows Ve	rsion 3.0				
		~						
	<210>	1		×	4		; ·	
		•						
	<211>			•	:			
•	<212>		0					
	<213>	Artificial So	equence				,	
						•		•
	<220>		•				. •	
•	<223>	Synthetic Ol	igonucleot	ide			•	
		-						
	<400>	1			*			
à tigga		cagcgttctc						20
acgge	uggec	cagogococo						20
	010	•						
	<210>	•	•		• .		•	·
	<211>		•			•	•	
	<212>	DNA					•	
	<213>	Artificial S	equence					
٠.	. •							
	<220>			•				
	•	Synthetic Ol	igonucleot	ide	·.	•		
	/	-1			-		:	
•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	3					: 	
_ 4-	<400>							
atcga	acctac	gtgcgttctc	· .	•				20
		•	-					•
	<210>	· 3 · ·						
	<211>	20 .						
	<212>	DNA			· · · ·			
•		Artificial S	equence		. •			
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			•			- I

<220>
<223> Synthetic Oligonucleotide

	<400> 3
toda	
	taacgt teetgatget 20
	<210> 4
	<211> 15
	<212> DNA
	<213> Artificial Sequence
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
	<220>
	<223> Synthetic Oligonucleotide
•	
	<400>`4
qcta	gatgtt agcgt
3	
-00	
	<210> 5
	<211> 19
•	<212> DNA
	<213> Artificial Sequence
	<220>
	<pre><223> Synthetic Oligonucleotide</pre>
	<400> 5
gaga	lacgtcg accttcgat
	-270-
	<210> 6
	<211> 15
	<212> DNA
· ·	
	<213> Artificial Sequence
	<220>
	<223> Synthetic Oligonucleotide
	22237 Synchecic Origonacieotiae
	<400> 6
ggat	
gcat	gacgtt gagct 15
•	
	<210> 7
	<211> 20
	<212> DNA
÷ .	<213> Artificial Sequence
	<220>
	<223> Synthetic Oligonucleotide
	<400> 7
t cc	atgacgt tcctgatgct 20
	<210> 8
	<211> 20
	<212> DNA
	<213> Artificial Sequence
	220
	<220>
	<223> Synthetic Oligonucleotide
. •	

	<400> 8
tccate	gaget teetgagtet 20
	20
	<210> 9
	<211> 20
:	
	<212> DNA
0 0 0	<213> Artificial Sequence
	<220>
	<223> Synthetic Oligonucleotide
•	
	<400> 9
tccaa	gacgt tcctgatgct 20
	<210> 10
	<211> 20
	<212> DNA
	<213> Artificial Sequence
	<220>
	<223> Synthetic Oligonucleotide
	<400> 10
tccat	gacgt tcctgacgtt 20
•.	<210> 11
	<211> 21
	<212> DNA
•	<213> Artificial Sequence
,	
	<220>
•	<223> Synthetic Oligonucleotide
	<2235 Synchecte Origonacteotide
· ·	<400> 11
tagat	
ccac	gaget teetgagtge t 21
·	
•	<210> 12
• .	<211> 20
	<212> DNA
	<213> Artificial Sequence
	<220>
•	·
	<223> Synthetic Oligonucleotide
	<400> 12
ggggt	caacg ttgaggggg 20
	<210> 13
	<211> 15
	<212> DNA
	<213> Artificial Sequence
·	
	<220>
	<223> Synthetic Oligonucleotide
	<221> modified_base

15

20

```
<222> (7)...(7)
      <223> m5c
      <400> 13
gctagangtt agcgt
      <210> 14
      <211> 15
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
     <221> modified_base
      <222> (13)...(13)
      <223> m5c
      <400> 14
gctagacgtt agngt
      <210> 15
      <211> 20
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 15
atcgactctc gagcgttctc
      <210> 16
      <211> 20
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <221> modified_base
      <222> (3)...(3)
      <223> m5c
      <221> modified base
      <222> (10)...(10)
      <223> m5c
      <221> modified_base
      <222> (14)...(14)
      <223> m5c
      <400> 16
atngactctn gagngttctc
```

<210> 17

```
<211> 20
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <221> modified_base
      <222> (3)...(3)
      <223> m5c
      <400> 17
atngactete gagegttete
                                                                        20
      <210> 18
      <211> 20
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <221> modified_base
      <222> (18)...(18)
      <223> m5c
      <400> 18
atcgactctc gagcgttntc
                                                                         20.
      <210> 19
      <211> 20
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 19
atggaaggtc caacgttctc
      <210> 20
      <211> 20
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 20
gagaacgctg gaccttccat
      <210> 21
      <211> 20
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
```

```
<220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 21
gagaacgete gaeettecat
                                                                         20
      <210> 22
      <211> 20
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 22
gagaacgctc gaccttcgat
                                                                         20
      <210> 23
      <211> 20
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 23
gagcaagctg gaccttccat
                                                                         \cdot 20
      <210> 24
      <211> 20
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <221> modified_base
      <222> (6) ... (6)
      <223> m5c
      <400> 24
gagaangctg gaccttccat
                                                                         20
      <210> 25
      <211> 20
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <221> modified_base
      <222> (14)...(14)
      <223> m5c
```

<400> 25

gagaacgctg gacnttccat	20
<210> 26	•
<211> 20	
<212> DNA	;
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Synthetic Oligonucleotide	•
400 00	
<400> 26	
gagaacgatg gaccttccat	20
<210> 27	
<211> 20	· ·
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	, .
VZISV ALCILICIAI DEQUENCE	
<220>	
<223> Synthetic Oligonucleotide	
<400> 27	:
gagaacgctc cagcactgat	. 20
<210> 28	
<211> 20	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	· · · · · ·
<220>	
<223> Synthetic Oligonucleotide	.**
	-
<400> 28	•
tccatgtcgg tcctgatgct	20
<210> 29	
<211> 20	,
<212> DNA	. :
<213> Artificial Sequence	
2220s	*
<220>	•
<223> Synthetic Oligonucleotide	·
<400> 29	
tccatgctgg tcctgatgct	20
- cocacgoogg accedacgoo	20
<210> 30	,
<211> 20	:
<212> DNA	-
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Synthetic Oligonucleotide	-
<221> modified_base	
<222> (8)(8)	

.

منظم في المقدد والتي المهمولية في الأسم ومدد المستسبب مواهدوه <u>فيطرينساف ويسويسون</u>

```
<223> m5c
      <400> 30
tccatgtngg tcctgatgct
                                                                        20
      <210> 31
      <211> 20
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <221> modified_base
      <222> (12)...(12)
      <223> m5c
      <400> 31
tccatgtcgg tnctgatgct
      <210> 32
      <211> 20
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 32
tecatgtegg teetgetgat
                                                                         20
      <210> 33
      <211> 20
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 33
tccatgccgg tcctgatgct
      <210> 34
      <211> 20
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 34
tccatggcgg tcctgatgct
      <210> 35
      <211> ..20
      <212> DNA
```

							-		
	<213>	Artificial	Sequence			•			
- 8		•					* .		
	<220>				•				
	•	Synthetic (Oligonucled	otide					
	12207				•				
•	<400>	25							
					•		•		
tccat	gacgg t	cctgatgct	• .					•	20
						. •			
	<210>	36	200			,			
	<211>	20	•		,	•		•	
a-	<212>	DNA	•						
	•	Artificial	Sequence						
	(210)		oedaouee						
	<220>							-	
	<223>	Synthetic	Origonucled	otide			٠.		
				· .		,			
*	<400>	36		•			٠.		
tccat	gtega t	tcctgatgct		•				,	20
		<u> </u>	,						
· · · · · ·	<210>	37						•	
							•. '		٠.
	<211>								
	<212>		•	<u>:</u>				• •	
	<213>	Artificial	Sequence					r ·	
	·<220>								
	<223>	Synthetic	Oligonucle	otide			,		
	٠.							F.	
	<400>	37							
taast		·						, ,	
tccat	groge	tectgatget	•						20
						:		•	
	<210>	38				-			
	<211>	20						٠.	,
. ,	<212>	DNA							
	<213>	Artificial	Sequence.			•		٠.	
	•								
	<220>					•	٠.	•	
		Synthetic	Oliconyalo	atida		•		*	
;	<u> </u>	Synchiecic	Origonacie	ocide			.*		
	:							•	
	<400>	•							
tccat	gtcgt	tcctgatgct	*						20
		•.			• • •				
	<210>	39	*		•		· :	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•
	<211>	20						•	
	<212>	•				•			
		Artificial	Seguence						
	\Z1J/	ALCILICIOA	bedactice						
	-000								
	<220>	· · ·							
	<223>	Synthetic	Oligonucle	otide			•	•	
	V 200	•	•						
	<400>	39	· -			:			
tccat		ccctgatgct							20
•					•				.
	<210>	4.0							. •
21					:	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
	<211>	•					•	4.	
	<212>	•						•	•
	<213>	Artificial	Sequence					-	

```
<220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 40
tccatcacgt gcctgatgct
      <210> 41
      <211> 19
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 41
ggggtcagtc ttgacgggg
                                                                         19
      <210> 42
      <211> 15
     <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 42
gctagacgtt agtgt
      <210> 43
      <211> 15
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <221> modified_base
      <222> (8)...(8)
      <223> m5c
      <400> 43
gctagacntt agtgt
      <210> 44
      <211> 20
      <212> DNA
       <213> Artificial Sequence
       <220>
       <223> Synthetic Oligonucleotide
       <221> modified_base
       <222> (8) ... (8)
       <223> m5c
```

<400> 44

tccatgtngt tcctgatgct	20	
	•	
<210> 45		*
<211> 18		
<212> DNA		•
		•
	-	
<223> Synthetic Oligonucleotide		• '
<400> 45		
tctcccagcg tgcgccat	18	
<210> 46		
<213> Artificial Sequence		
		•
<220>		
<223> Synthetic Oligonucleotide		
	. •	4
<400 > 46		•
	2.4	
tegregitet gregitetgt egit	24	
<210> 47		
<211> 20		
<212> DNA		
	•	
(213) THE CITY OF CARCINGS		,
	•	
<223> Synthetic Oligonucleotide		
<400> 47		
tegtegttgt egttgtegtt	20	
	•	
<210> 48		
<213> Artificial Sequence		
		•
<220>		
		•
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
400 > 40		•
tgtcgtttgt cgtttgtcgt t	21	
		•
<210> 49		
·		•
	•	
<513> VICILICIAL Seducince		
		•
<220>		
<223> Synthetic Oligonucleotide	*	
	•	
		-
<400> 49		•
<400> 49 tegtegttgt egttttgteg tt	22	·
	<pre> <212> DNA <213> Artificial Sequence <220> <223> Synthetic Oligonucleotide <400> 45 teteceageg tyegecat <210> 46 <211> 24 <212> DNA <213> Artificial Sequence <220> <223> Synthetic Oligonucleotide <400> 46 tegtegtett gtegtttgt egtt <210> 47 <211> 20 <212> DNA <213> Artificial Sequence <220> <221> Synthetic Oligonucleotide <400> 47 tegtegtett gtegttttgt egtt <210> 47 <211> 20 <212> DNA <213> Artificial Sequence <220> <223> Synthetic Oligonucleotide <400> 47 tegtegttgt egttgtegtt <210> 48 <211> 21 <212> DNA <213> Artificial Sequence <220> <223> Synthetic Oligonucleotide <400> 48 tgtegttgt egttgtegt <400> 48 tgtegttgt egttgtegt t <210> 49 <211> 22 <212> DNA <213> Artificial Sequence <220> <221> 212 DNA <213> Artificial Sequence <221> 212 DNA <213 Artificial Sequence <221> 212 DNA <213 Artificial Sequence <221> 212 DNA <213 Artificial Sequence <220> <221> 221 DNA <213 Artificial Sequence <220> <220> <221> 221 DNA <213 Artificial Sequence <220> <220> <221> 221 DNA <213 Artificial Sequence <220> <220> <220> <220> 221 DNA <213 Artificial Sequence <220> <220> <220> <220> 221 DNA <213 Artificial Sequence <220> <220> <220> <220 DNA <22</pre>	<pre></pre>

```
<210> 50
     <211> 19
     <212> DNA
     <213> Artificial Sequence
     <220>
     <223> Synthetic Oligonucleotide
     <400> 50
tgtcgttgtc gttgtcgtt
                                                                       19
     <210> 51
      <211> 14
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 51
tcgtcgtcgt cgtt
      <210> 52
      <211> 20
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 52
tectgtcgtt cettgtcgtt
                                                                       20
      <210> 53
      <211> 20
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 53
tcctgtcgtt ttttgtcgtt
                                                                        20
      <210> 54
      <211> 21
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 54
tegtegetgt etgecettet t
```

<210> 55

```
<211> 21
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <4.00 > 55
tegtegetgt tgtegtttet t
                                                                         21
      <210> 56
      <211> 21
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 56
gegtgegttg tegttgtegt t
                                                                         21
      <210> 57
      <211> 6
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 57
gtcgtt
      <210> 58
      <211> 6
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 58
gtcgct
      <210> 59
      <211> 24
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 59
accatggacg atctgtttcc cctc
      <210> 60
       <211> 18
```

		•
	<212> DNA	
	<213> Artificial Sequence	
	<220>	
	<223> Synthetic Oligonucleotide	
•	1220	
	<400> 60	-
taccgo	egtge gaccetet	18
•		
	<210> 61	
	<211> 24	
•	<212> DNA	
	<213> Artificial Sequence	
	<220>	
	<223> Synthetic Oligonucleotide	
	<400> 61	
accato	ggacg aactgtttcc cctc	2.4
accace	gacg aaccyceec ceec	24
	-210- 62	:
	<210> 62	
•	<211> 24	
•	<212> DNA	
	<213> Artificial Sequence	
	<220>	
	<223> Synthetic Oligonucleotide	
		• .
	<400> 62	
accate	ggacg agctgtttcc cctc	24
;- ;		
	<210> 63	
	<211> 24	
	<212> DNA	
	<213> Artificial Sequence	
	<220>	
	<223> Synthetic Oligonucleotide	
	(223) Synchicere Origonacieocrae	
•	<400> 63	
naant.		2.4
accac	ggacg acctgtttcc cctc	24
	<210> 64	
	<211> 24	
	<212> DNA	
	<213> Artificial Sequence	
	<220>	
	<223> Synthetic Oligonucleotide	
	<400> 64	•
accat	ggaçg tactgtttcc cctc	24
•		
	<210> 65	·
	<211> 24	
	<212> DNA	
•	~~ T T T T T T T T T T T T T T T T T T	-

<213> Artificial Sequence			
	•	;	. •
<220> <223> Synthetic Oligonucleotide		•	· ·
22235 Synthetic Offgonucleotide			
<400> 65	•		
accatggacg gtctgtttcc cctc			24
	·		
<210> 66		•	
<211> 24			
<212> DNA		*	
<213> Artificial Sequence			
<220>	•	•	
<223> Synthetic Oligonucleotide			
<400> 66			•
accatggacg ttctgtttcc cctc			24
accatggatg treegettee teet			2.1
<210> 67			
<211> 15			
<212> DNA	•		
<213> Artificial Sequence			
<220>		,	
<223> Synthetic Oligonucleotide			
<u> </u>		·	
<400> 67			
cacgttgagg ggcat			15
<210> 68			
<211> 15			
<212> DNA	•	•	•
<213> Artificial Sequence			
		•	•
<220>			
<223> Synthetic Oligonucleotide		•	
	•		
<400> 68			
ctgctgagac tggag			15
2010× CO			
-<210> 69 <211> 12			
<212> DNA			
<213> Artificial Sequence			
			•
<220>			
<223> Synthetic Oligonucleotide			
	. 1		
<400> 69	·. ·		
tcagcgtgcg cc			. 12
		/	
<210> 70			
<211> 17		÷	· .
<212> DNA			
<213> Artificial Sequence			•

<220>	•		-
<223> Synthetic Oligonucleotide			÷. '
			•
<400> 70			
atgacgttcc tgacgtt			17
		00	
<210> 71			A STATE OF THE STA
<211> .17		-	
<212> DNA			
<213> Artificial Sequence			
	• •:	•	
<220>			
<223> Synthetic Oligonucleotide			
			,
<400> 71			
tctcccagcg ggcgcat			11
<210> 72			~ .
<211> 18		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
<212> DNA			
<213> Artificial Sequence			
<220>			
<223> Synthetic Oligonucleotide			
<400> 72	• :		
tctcccagcg cgcgccat	= -		18
<210> 73			
<211> 20	,	•	
<212> DNA			•
<213> Artificial Sequence			
	•		
<220>			
<223> Synthetic Oligonucleotide		•	
<400> 73	•		
tccatgtcgt tcctgtcgtt			2
			•
<210> 74		:	
<211> 20			
<212> DNA			
<213> Artificial Sequence			
<220>		•	
<223> Synthetic Oligonucleotide			
<400> 74	•		
tccatagcgt tcctagcgtt			2
	•		
<210> 75			
<211> 21	•		
<212> DNA	٠.		
<213> Artificial Sequence	*	•	
		•	- .
<220>			

<223> Synthetic Oligonucleotide	
400	
<400> 75	
tcgtcgctgt ctccgcttct t	21
2270 76	
<210> 76	
<211> 19	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Synthetic Oligonucleotide	
12237 Byncheele Oligonacieoelae	
<400> 76	
tcctgacgtt cctgacgtt	19
<210> 77	
<211> 19	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Synthetic Oligonucleotide	
<400> 77	
tcctgtcgtt cctgtcgtt	19
<210> 78	
<211> 20	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Synthetic Oligonucleotide	
value by nenecte origination of the	
<400> 78	
tccatgtcgt ttttgtcgtt	20
	4
<210> 79	
<211> 20	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Synthetic Oligonucleotide	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
<400> 79	
tccaggactt ctctcaggtt	20
<210> 80	
<211> 20	
<212> DNA <213> Artificial Sequence	
/eray Wightretar Sedfelice	
<220>	
<223> Synthetic Oligonucleotide	

	<400> 8	O	•.				•		
tccatg	cgtg cg	tgcgtttt					•		20
:						• • •			
*	<210> 8	ı		00			•	:	
-	<211> 2		•			•		•	
	<212> D				•				
•	•	rtificial	Sequence				•		
• •									•
	<220>				•	:			
		umthetic (Oligonucle	ntide					
		ynchecie c	rigonacie	Jerue .		•			,
• •	<400> 8			•					
			· ·		•		•		
cccatg	cgtt ge	gttgcgtt	•				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		20
	210-0	•		•		•			
4	<210> 8		·	•	•				
	<211> 2		•		•	· -			: •
	<212> D								
• •	<213> A	rtificial	Sequence		• •				
	•			•			1 .		:
	<220>	: •			•				
<i>A</i>	<223> S	Synthetic (Oligonucle	otide	•		~		. •
		•		•				:	
	<400> 8	32	8	-				· · · ·	• • •
tccacg	acgt tt	tcgacgtt		*	. •		•		20
	<210> 8	33				•			
•	<211> 2	20					74. The second s		
	<212> I	ANC	• • • •	•					
	<213> A	Artificial	Sequence				•		
•						-			•
	<220>					;			
	<223> \$	Synthetic	Oligonucle	otide		,		,	
• •					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	s -	•	•	,
	<400> 8	33	",	:;	•			**	
gcggcg	gaca ac	cgcgcgccc	•	•					2
				٠.		-			
	<210> 8	34				•			
	<211> 2							•	
	<212> I	· ·		181					
		Artificial	Seguence						:
				`\					
	<220>		*						•
		Synthetic	Oligonucle	otide					
	\ DDD	o y memerate	01190114010	3.					
	<400> 8	R.4				• • •			
tataat		ttgtcgttg	tcátt		•	^. .*			2
. egeege	-cgec gi	·	cegee					**	2
	<210> 8	95 '							
•					. ·				
	<211> .	•	•	:					
	<212> I		Company		• .	. •		** •	
	<\213> \(\frac{7}{2} \)	Artificial	sedneuce	•					
				;		,			•
	<220>	0	014			· · · · .		.•	:
•	<223>	synthetic	Oligonucle	otide				·	٠.
		. -	* .			•			
	<400>	85	,					•	

tgtcgttgtc gtt	13
<210> 86	
<211> 20	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Synthetic Oligonucleotide	
(225) Byllolie 020 022 golla 0200 0200	
<400> 86	
tccacgacgt tttcgacgtt	20
eccacgacge ceccgacgee	20
~210× 97	
<210> 87	
<211> 20	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Synthetic Oligonucleotide	
<400> 87	
tccatgacga tcctgatgct	20
<210> 88	
<211> 20	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> Synthetic Oligonucleotide	
<400> 88	
tccatgacgc tcctgatgct	20
cccaegacge ccccgaegee	
<210> 89	
<211> 15	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
-220-	
<220>	
<223> Synthetic Oligonucleotide	
<400> 89	
gctagacgtt agcgt	15
<210> 90	
<211> 8	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
	••
<220>	
<223> Synthetic Oligonucleotide	
<400> 90	
tcaacgtt	R
	•

```
<210> 91
       <211> 8
       <212> DNA
       <213> Artificial Sequence
       <220>
       <223> Synthetic Oligonucleotide
       <400> 91
tcaagctt
       <210> 92
       <211> 8
       <212> DNA
       <213> Artificial Sequence
      · <220>
       <223> Synthetic Oligonucleotide
       <400> 92
 tcagcgct
       <210> 93 -
       <211> 8
       <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
       <220>
       <223> Synthetic Oligonucleotide
       <400> 93
 tcatcgat
       <210> 94
       <211> 8
       <212> DNA
       <213> Artificial Sequence
       <220>
       <223> Synthetic Oligonucleotide
       <400> 94
 tcttcgaa
       <210> 95
       <211> 8
       <212> DNA
       <213> Artificial Sequence
       <220>
        <223> Synthetic Oligonucleotide
       <400> 95
 ccaacgtt
```

<210> 96

```
<211> 8
     <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 96
tcaacgtc
      <210> 97
      <211> 20
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 97
tccaggactt tcctcaggtt
                                                                       20
      <210> 98
      <211> 20
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 98
ttcaggactt tcctcaggtt
      <210> 99
      <211> 20
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 99
ggcgttattc ctgactcgcc
                                                                        20
      <210> 100
      <211> 22
      <212> DNA
       <213> Artificial Sequence
      <220>
       <223> Synthetic Oligonucleotide
       <400> 100
cctacgttgt atgcgcccag ct
       <210> 101
```

<211> 7

```
<212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 101
tgtcgct
      <210> 102
      <211> 7.
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 102
tgtcgtt
      <210> 103
      <211> 7
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
     <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 103
tgacgtc
      <210> 104
      <211> 8
     <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 104
tgacgtca
      <210> 105
      <211> 6
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 105
aacgtt
      <210> 106
      <211> 7
      <212> DNA
```

```
<213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 106
caacgtt
      <210> 107
      <211> 8
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 107
aacgttct.
      <210> 108
      <211> 7
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 108
tgacgtt
      <210> 109
      <211> 6
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 109
gccggt
      <210> 110
      <211> 6
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 110
gacggt
      <210> 111
      <211> 6
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
```

```
<220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 111
gacgtc.
      <210> 112
      <211> 6
     <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
     <400> 112
cacgtg
      <210> 113
      <211> 7
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 113
cgacgtt
      <210> 114
      <211> 20
     <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
     <400> 114
atggaaggtc cagtgttctc
                                                                        20
      <210> 115
      <211> 20
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 115
atggactctc cagcgttctc
                                                                        20
      <210> 116
      <211> 20
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
```

<220>

```
<223> Synthetic Oligonucleotide.
      <221> modified base
      <222> (14) ... (14)
      <223> m5c
      <400> 116
atcgactctc gagngttctc
      <210> 117
      <211> 15
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <221> modified base
      <222> (7) ... (7)
      <223> m5c
      <400> 117
gctagangtt agtgt
                                                                        15
      <210> 118
      <211> 18
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 118
catttccacg atttccca
                                                                        18
      <210> 119
      <211> 21
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 119
tcgtcgctgt ctgcccttct t
                                                                        21
      <210> 120
      <211> 21
      <212> DNA
      <213> Artificial Sequence
      <220>
      <223> Synthetic Oligonucleotide
      <400> 120
```

tegtegetgt tgtegtttet t

21

	<210>	121					•		
	<211>	20			:				
	<212>	DNA		^]				-	
	<213>	Artificial	Sequence						٠
				-		•			٠.
	<220>					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		*;	
			Oligonucleotic	le		•••			
	\ 123 >	Dynametra	OTTGOMACTCOCIC			-			
	<400>	101	• .	•		<i>2</i> .			
			*			• • •	*		
	tccttgtcgt	reergreger					100	20	
									٠.
	<210>	•	· ·					:	
, ,	<211>						-	· .	
:	<212>	DNA		-					
	<213>	Artificial	Sequence						
				. : ·	•				
	<220>	,						•	
	<223>	Synthetic	Oligonucleotic	le .	•				
		_			•				
	<221>	modified b	ase .	· -,.				•	
		(8)(8)	- 8						
	<223>				100 m				
. •	(223)		*						
	~221×	modified b	N2 CA						
		. -				••			
		. (17)(17			, · · .	ϵ^{i_1}			
	<223>	s msc _			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			•	:
						<u></u>		• .	
		. 122			:	<u>ئىي.</u> ،			
	tccatgtngt	tcctgtngtt				,		. 20	
	•				• • • •	•		٠.	• '
	<210>								
	<211>	23						*	
:	<212>	> DNA					7		
	<213>	Artificial	Sequence		•				
	•	• .							
	<220>	>			•				
	<223>	Synthetic	Oligonucleotic	de					
	<400>	> 123							• · ·
-	,	gtcgttttgt	cat			•	• • •	23	
٠	J J - + - +	J J	. J	•	• • •	-		د <u>م</u>	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			•	· · · · · · ·				
					•	-			
									•
	•		. *						
								,	
		•	•	•					

: •